Mitt. Bot. LINZ 5/2, 160 – 166

DIE BISHER IN OBERÖSTERREICH GEFUNDENEN RESUPINATEN PHELLINUS-ARTEN

von HEINZ FORSTINGER, Ried/Innkreis

Die Wuchsform der holzbewohnenden Polyporaceae läßt sich ziemlich deutlich in zwei Hauptgruppen einteilen. Einmal in die pileaten oder hutbildenden, zum Zweiten in die resupinaten oder krustenförmigen.

In der Gattung Phellinus findet sich sowohl die eine wie auch die andere Fruchtkörperform, wobei als bekannteste Art mit pileatem Habitus Phellinus igniarius (L. ex Fr.) Quel. - Falscher Zunderpilz - genannt werden kann.

Zwischen den erwähnten Fruchtkörperformen pilaet und resupinat gibt es nun noch ein Zwischending, bei dem sowohl teilweise pileate mit teilweise resupinater Wuchsform vermengt ist.

Bei der sogenannten effuso-reflexen Ausbildung geht der Fruchtkörper von einer schwachen Hutkante in eine flach angewachsene Kruste über (Abbildung 1).

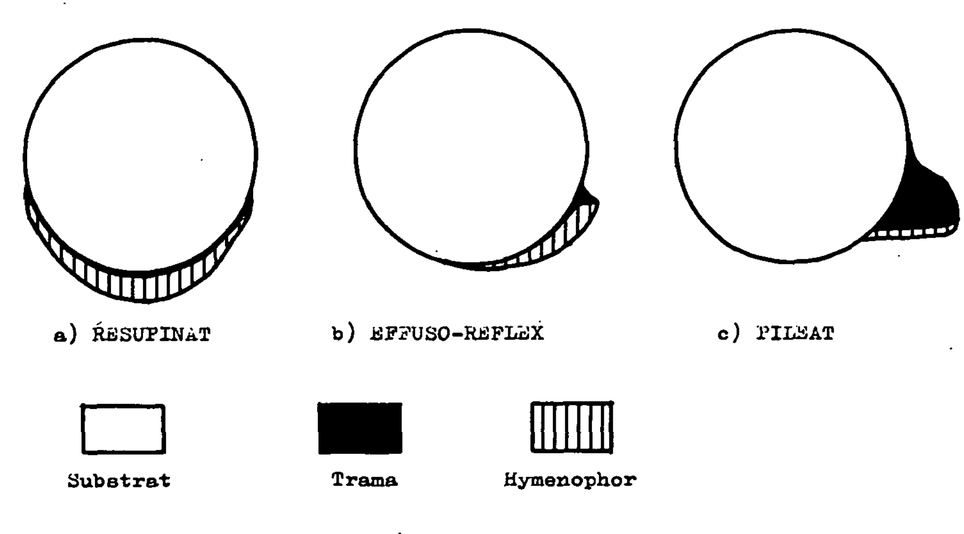


Abbildung 1

Solche "vermischte" Fruchtkörper bilden sowohl Phellinusarten mit pileater (z.B. Phellinus conchatus und Phellinus pomaceus) als auch mit resupinater (z.B. Phellinus abietis und P. viticola) Standardform. Manchmal sind geotrope Reaktionen, etwa durch Lageveränderung des besiedelten Substrats während des Wachstums dafür verantwortlich. Bei einigen Arten wird aber eine gewisse Variabilität konstant vererbt.

Resupinate Porlinge findet man an einem weitgestreuten Standortsbereich, wenn auch die einzelnen Arten ziemlich streng an "ihr" Substrat gebunden sind. Häufiger als Nadelholz wird Laubholz, häufiger als lebendes wird totes Holz besiedelt, wobei liegende Stämme und Äste durch die höhere Luftfeuchtigkeit in Bodennähe gegenüber stehend abgestorbenes Holz bevorzugt werden. Weiters spielen noch andere Bedingungen eine Rolle für das Wchstum resupinater Porlinge, wie etwa Meereshöhe, jährliches Temperatur- und Niederschlagsmittel, wie schon oben erwähnt Luftfeuchtigkeit usw.

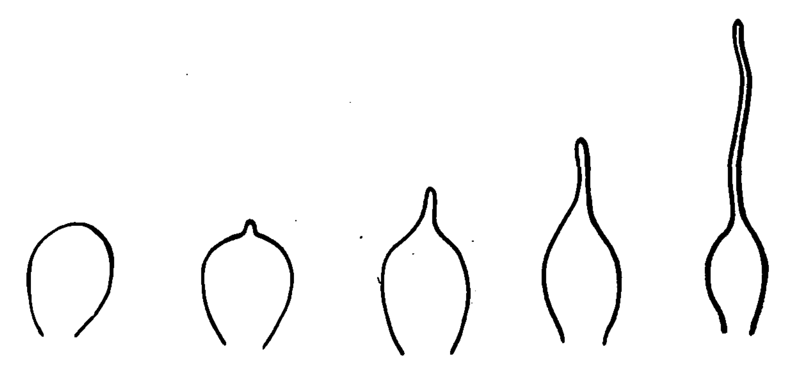
Resupinate Phellinusarten sind wohl durch die hohe Spezialisierung und das verborgene Wachstum (oft auf der Unterseite liegenden Holzes) nicht häufig zu finden; auch das Durchforsten unserer Wälder spielt dabei eine Rolle.

Im Anschluß nun die in Oberösterreich gefundenen Arten der Gattung Phellinus.

Phellinus punctatus (Fr.) Pilat

Dies ist der häufigste resupinate Porling in Oberösterreich. Als Substrat vorwiegend Salix-Arten bevorzugend, wurde er jedoch auch auf Alnus, Crylus und Prunus padus festgestellt. Einzelne Fundortsangaben erübrigen sich, da der Pilz wohl in keinem Auwald oder Gellert fehlt.

Der je nach Alter rostbraune bis dunkelbraune Pilz wird mehrere Jahre alt, wobei er zuerst flache Überzüge bildet, und sich mit zunehmenden Alter immer mehr wölbt. Der Rand liegt dabei immer flach dem Substrat an, ohne eine Spur einer Hutbildung zu zeigen. Die Poren sind sehr klein, etwa 4 - 5 per mm, man könnte meinen, sie wären mit einer feinen Nadel gestochen. Bei mikroskopischer Betrachtung von Querschnitten durch das Hymenium fehlen die für die Gattung Phellinus typischen Setae gänzlich. Es sind jedoch andere Mikromerkmale vorhanden. Es kommen nämlich im Hymenium zwei Arten von sterilen Elementen vor, und zwar stark lichtbrechende, rhombische Kristalle und kugelige, lang geschwänzte Cystidiolen. Diese Elemente, zusammen mit dem Fehlen der Setae, stellen gute Unter-



Verschiedene Stadien und Formen von Cystidiolen der resupinaten Phellinus - Art <u>Phellinus punctatus</u>

Abbildung 2

scheidungsmerkmale gegenüber anderen Arten dar. (Abbildung 2).

<u>Phellinus ferruginosus</u> (Schrad. apud Gmel. ex Fr.) Pat. sensu Bres.

Dieser ebenfalls engporige Pilz, etwa 3 - 5 Poren per mm, kommt am häufigsten auf am Boden liegenden Laubholzästen vor. Meist sind es schon stark morsche Äste, die noch dazu durch den engen Kontakt mit dem feuchten Erdboden voll Wasser gesogen sind oder zumindest einen hohen Feuchtigkeitsgehalt aufweisen. Der dadurch weiche Pilz ist kaum mehrjährig anzutreffen, da er von Insekten und deren Larven bevorzugt wird. Die Fruchtkörper von <u>Phellinus ferruginosus</u> liegen dem Substrat eng an und schmiegen sich jeder Unebenheit der Unterlage genau an. Ihr Rand besteht aus lockerem, wattigem Mycel, in dem sich auffallend große Mycelialsetae befinden, die nicht selten eine Länge von 200 - 300 µ erreichen. Zum Unterschied von <u>Phellinus punctatus</u> sind auch im Hymenium immer Setae zu finden, die im Durchschnitt eine Länge von 30 - 40 µ haben.

<u>Phellinus ferruginosus</u> wurde mehrere Male in Oberösterreich gefunden, unter anderem am Fuße des Traunsteins (Traunseeseite), in einer Au bei Aurolzmünster nahe Ried i.I., bei der Innenge von Wernstein und bei Viechtwang. Das Substrat war in drei Fällen Salix, einmal Fagus.

<u>Phellinus contiguus</u> (Pers. ex Fr.) Pat.

Während <u>Phellinus ferruginosus</u> recht feuchts Holz bevorzugt, kommt diese Art an den wohl trockensten Orten und daher am trockensten Holz

vor. Schon die Wirtswahl zeigt das deutlich, denn bevorzugt wird Robinia besiedelt. In der Literatur wird auch noch Sanddorn als beliebter Wirt genannt. Der Pilz ist durch seine "Tarnfarbe", alte Fruchtkörper haben graubraun gefärbte Poren, leicht zu übersehen. Besonders wenn er hoch an Ästen wächst, ist er von der rissigen ähnlich gefärbten Robinienrinde schwer zu unterscheiden. Der Pilz wurde aber nach intensiver Suche an alten Robinien mehrmals gefunden. Phellinus contiguus ist jedoch nicht streng an Robinie gebunden, im Gegenteil, er ist an den verschiedensten Laubhölzern und auch an Nadelholz (Picea) zu finden. Fundstellen sind wohl zerstreut in ganz Oberösterreich zu erwarten; bisher sind Funde aus dem Bezirk Schärding (an Corylus; leg. et det. F. GRIMS), aus Ried i.I., Viechtwang und vom Schafberg (an Schindeln einer Almhütte, leg. et det. W. GRÖGER) bekannt.

Die Poren sind größer als bei den vorher genannten Arten, etwa 2 - 3 per mm, ungleich groß und zum Teil unregelmäßig in die Länge gezogen. In den Porenwänden finden sich reichlich Hymenialsetae, die durch ihre Länge von 45 - 60 μ deutlich aus der Trama der Porenwände herausragen. Als weiteres gutes Mikromerkmal kommen auffallende Mycelialsetae vor. Diese Setae, die eine Länge von ca. 100 - 150 μ haben, finden sich regelmäßig in Ritzen und Fugen des überwachsenen Holzes, die mit dunkelbraunem Mycel ausgefüllt sind.

Phellinus abietis (P. Karst.) H. Jahn

Dieser Pilz neigt, besonders wenn dünne, abgestorbene Äste besiedelt werden, zur Bildung von Hutkanten, also zur effuso-reflexen Wuchsform. Dabei wächst der Pilz an der Unterseite des Astes und bildet an den Seiten deutlich vorstehende Hutkanten. Bei Aigen im Mühlkreis konnte einmal ein typisches Exemplar gefunden werden. Der ca. 40 cm lange Fruchtkörper wuchs wie oben beschrieben an einem abgestorbenen Ast einer Fichte in ca. 5 - 6 m Höhe über dem Boden. In JAHN (1963) wird diese Wuchsform noch als Phellinus pini var. abietis Karst. bezeichnet. An liegenden Stämmen werden jedoch gänzlich resupinate Fruchtkörper an der Unterseite gebildet. Es hat den Anschein, als würde dem Pilz unter dünneren Ästen der Platz zum Wachsen zu wenig und er stünde deshalb an beiden Seiten vor. Außer dem erwähnten Mühlviertler Fund gibt es noch einen vom Fuße des Traunsteins (Seeseite), wo er lokal an liegenden Picea-Stämmen häufig ist, und einen von Viechtwang (an Abies-Stamm am Boden). Man kann mit großer Wahrscheinlichkeit annehmen, daß im Voralpengebiet

und in den höheren Lagen des Mühlviertels mit weiteren Funden zu rechnen ist. Im Wenger-Moor am Wallersee (Bundesland Salzburg) kommt die Art an Pinus mugo vor!

Markant sind bei Phellinus abietis die großen (1 - 2 per mm) unregelmäßig geformten Poren. Bei Röhrenquerschnitten finden sich immer etwa 45 lange Setae.

Phellinus laevigatus (Fr.) Bourd. et Galz.

Daß von dieser Art bisher in Oberösterreich, trotz intensiver Suche, erst ein Fund gemacht wurde, zeigt wohl, daß es sich um eine hier seltene Art handelt. Selten jedoch nur deshalb, weil leider die Biotope, in denen Phellinus laevigatus wächst, selten werden. Es sind nämlich die mehr und mehr verdrängten und vernichteten Moore, in denen diese Art an abgestorbenen und gestürzten Moorbirken (Betula pubescens) wächst. Dieser einzige Fundort liegt bei Fornach nahe Vöcklamarkt in einem anmoorigen Waldstück. Der Fruchtkörper besiedelte einen abgestorbenen Aststummel in einer Höhe von etwa 3 - 4 m über dem Erdboden. (Bestimmung von K. LOHWAG, Wien, überprüft). Es handelte sich dabei um ein frisches, fertiles Exemplar, das eine Menge weißer, kugeliger, im Durchschnitt 4,5 μ großer Sporen auswarf. Die kleinen, etwa 20 μ langen Setae sind bei oberflächlicher Suche leicht zu übersehen, da sie kaum aus dem Hymenium herausragen.

Große Bestände dieses Pilzes fanden sich im "Wenger-Moor" am Wallersee im Bundesland Salzburg.

Phellinus rhamni (M. Bond.) H. Jahn comb. nov.

Hier handelt es sich mit Sicherheit um den interessantesten Vertreter der resupinaten Arten der Gattung Phellinus in Oberösterreich. In JAHN (1967) werden für Deutschland und Österreich lediglich zwei Fundorte angegeben, wovon einer eben der hier beschriebene vom Fuße des Traunsteins ist. Phellinus rhamni ist eine wärmeliebende Art, die hauptsächlich an Rhamnus gebunden ist.

Auffallend bei dieser Art ist die Rotfärbung des befallenen Holzes; weiters sind die dunkelbraunen Poren und deren starke Rissigkeit beim Trocknen gute makroskopische Kennzeichen. Mikroskopisch fallen die kleinen, ca. 15 - 20 μ langen Setae auf, die zerstreut im Hymenium zu finden sind.

In Oberösterreich bisher noch nicht gefundene resupinate Phellinus-Arten; der eine oder andere davon könnte aber bei intensiver Suche noch aufgefunden werden:

Phellinus ferreus (Pers.) Bourd. et Galz.

Dieser Pilz, der vorwiegend Eichenholz in geschlossenen Wäldern

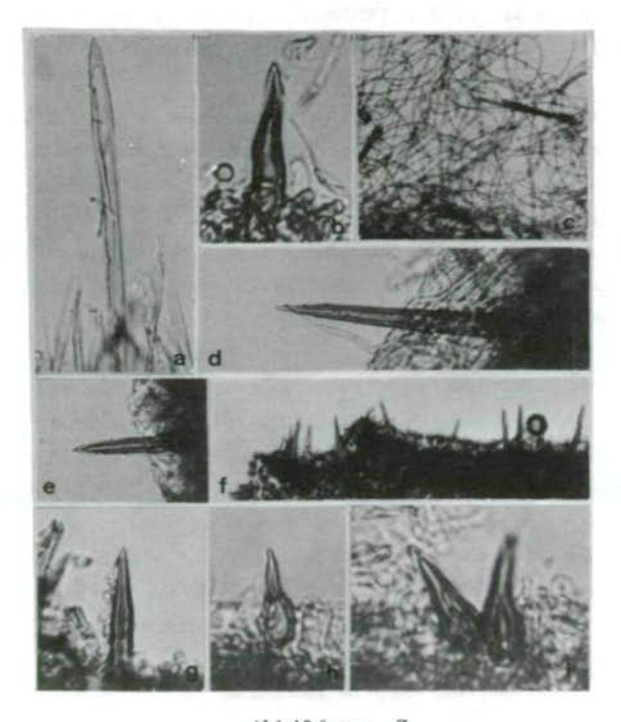


Abbildung 3
MS = Mycelialseta HS = Hymenialseta; a) MS von Phellinus ferruginosus; b) HS von P. ferruginosus; c) Hyphenfilz von P. contiguus aus einer Holzritze unter dem Fruchtkörper, dazwischen dunkler die MS; d) MS von P. contiguus; e) HS von P. contiguus; f) Wie Palisaden stehen die Setae in den Röhrenwänden von P. contiguus; g) HS von P. abietis; h) HS von P. laevigatus; i) HS von P. rhamni. Okular 10x, Objektiv bei a, d, e, g 30x; bei b, h, i 60x; bei c, f 10x.

mit hoher Luftfeuchtigkeit (atlantisches Klima) befällt, hat in Europa westliche Verbreitung und ein Vorkommen in Oberösterreich ist sehr unwahrscheinlich.

Phellinus nigrolimitatus (Romell) Bourd. et Galz.

Auf diese Art wäre in Oberösterreich zu achten und ein Vorkommen ist wahrscheinlich. Besonders in höheren Lagen, etwa im Gebiet des Toten Gebirges, des Dachsteins oder des Höllengebirges könnte diese Art vorhanden sein. Schöne Exemplare wurden in einer verfallenen Almhütte am Katschberg (Ktn.) von W. GRÖGER an morschem Picea-Holz gefunden.

Phellinus ferrugineofuscus (P. Karst.) Bourd.

Phellinus viticola (Schw. apud Fr.) Donk

Beide Arten sind, wie die vorige, Besiedler toter, auf dem Boden

liegender Stämme von Picea. Auch bezüglich des Lebensraumes werden ähnliche Anforderungen gestellt und daher wäre ein Vorkommen in Oberösterreich nicht auszuschließen.

Von allen in Oberösterreich nachgewiesenen Arten liegen Belege im Fungarium am OÖ. Landesmuseum und können zu Vergleichszwecken natürlich eingesehen werden.

Literaturverzeichnis:

BOURDOT & GALZIN (1927): Hymenomycetes de France. Sceaux.

JAHN, H. (1963): Mitteleuropäische Porlinge (Polyporaceae s.l.) und ihr Vorkommen in Westfalen. "Westf. Pilzbriefe", Bd. IV.

- " - (1967): Die resupinaten Phellinus-Arten in Mitteleuropa. "Westf. Pilzbriefe", Bd. VI.

KREISEL, H. (1961): Die phytopathogenen Großpilze Deutschlands. Fischer Jena.

Anschrift des Verfassers: HEINZ FORSTINGER, Kellergasse 1/1
A-4910 Ried im Innkreis